

Enrollment No: _____

Exam Seat No: _____

C. U. SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2022

Subject Name: Software Engineering

Subject Code: 2TE04SEE1

Branch: Diploma (CE)

Semester: 4

Date: 06/05/2022

Time: 11:00 To 02:00

Marks: 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1 Attempt the following questions. (14)

- a) SDLC stands for _____.
A) Software Development Life Cycle
B) System Development Life Cycle
C) Software Design Life Cycle D) System Design Life Cycle
- b) COCOMO stands for _____.
A) Consumed Cost Model B) Constructive Cost Model
C) Common Control Model D) Composition Cost Model.
- c) Software Requirement Specification (SRS) is also known as specification of _____.
A) White Box Testing B) Acceptance Testing
C) Integrated Testing D) Black Box Testing
- d) RAD stands for _____.
A) Relative Application Development
B) Rapid Application Development
C) Rapid Application Document
D) Relative Application Document
- e) _____ is the process of determining whether the output of one phase of software development conforms to that of its previous phase.
A) Verification B) Validation C) Authentication D) Authorization
- f) _____ is the process of determining whether a fully developed system conforms to its requirements specification.
A) Verification B) Validation C) Authentication D) Authorization
- g) The spiral model was originally proposed by _____.
A) IBM B) Barry Boehm C) Pressman D) Royce
- h) Quality Management in software engineering is also known as _____.
A) SQM B) SQA C) SDL D) SOP
- i) _____ is the study and an application of engineering to the design, development and maintenance of software.



- A) Software Programming B) Software Planning
 C) Software Engineering D) Software Testing
- j) Spiral Model has user involvement in all its phases.
 A) True B) False
- k) Unit testing is done by _____.
 A) Users B) Developers C) Customers D) None
- l) What is the major drawback of the Spiral Model?
 A) Higher amount of risk analysis
 B) Doesn't work well for smaller projects
 C) Additional functionalities are added later on
 D) Strong approval and documentation control
- m) Full form of LOC is _____.
 A) Line of Code B) Length of Code
 C) Line of Control D) None of The Above
- n) Boundary value analysis belongs to _____.
 A) Black Box Testing B) White Box Testing
 C) Yellow Box Testing D) Green Box Testing

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
 a) Explain waterfall model in detail with suitable diagram. (07)
 b) Write a note on COCOMO model. (07)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
 a) Write a note on black box testing. (07)
 b) Write a note on white box testing. (07)
- Q-4 Attempt all questions (14)**
 a) Draw use case diagram for inventory management system. (07)
 b) Draw activity diagram for college management system. (07)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
 a) What is cohesion? Explain classification of cohesion in detail. (07)
 b) What is coupling? Explain classification of coupling in detail. (07)
- Q-6 Attempt all questions (14)**
 a) Write characteristics of software maintenance. (07)
 b) Write a note on software quality management system. (07)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
 a) Explain various types of software maintenance. (07)
 b) Write down steps to explain project size estimation and project cost estimation. (07)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
 a) Explain SRS model in detail with example. (07)
 b) Write down difference between Function oriented and Object oriented design. (07)



Q-1

Attempt the following questions.

(14)

- a) SDLC નો અર્થ _____ છે.
A) સોફ્ટવેર ડેવલપમેન્ટ લાઈફ સાયકલ
B) સિસ્ટમ વિકાસ જીવન ચક્ર
C) સોફ્ટવેર ડિઝાઇન લાઈફ સાયકલ D) સિસ્ટમ ડિઝાઇન લાઈફ સાયકલ
- b) COCOMO એટલે _____.
A) કન્ઝ્યુમ્સ કોસ્ટ મોડલ B) કન્સ્ટ્રક્ટીવ કોસ્ટ મોડલ
C) કોમન કંટ્રોલ મોડલ D) કોમ્પોઝિશન કોસ્ટ મોડલ
- c) સોફ્ટવેર રિક્વાયરમેન્ટ સ્પેસિફિકેશન (SRS) ને _____ ના સ્પષ્ટીકરણ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
A) વ્હાઇટ બોક્સ ટેસ્ટિંગ B) અસેપ્શન્સ ટેસ્ટિંગ
C) ઇન્ટીગ્રેટેડ ટેસ્ટિંગ D) બ્લેક બોક્સ ટેસ્ટિંગ
- d) RAD નો અર્થ _____ થાય છે.
A) રિલેટિવ એપ્લિકેશન ડેવલપમેન્ટ B) રેપિડ એપ્લિકેશન ડેવલપમેન્ટ
C) રેપિડ એપ્લિકેશન ડોક્યુમેન્ટ D) રિલેટિવ એપ્લિકેશન ડોક્યુમેન્ટ
- e) _____ એ નક્કી કરવાની પ્રક્રિયા છે કે સોફ્ટવેર ડેવલપમેન્ટના એક તબક્કાનું આઉટપુટ તેના અગાઉના તબક્કાને અનુરૂપ છે કે કેમ.
A) વેરિફિકેશન B) વેલિડેશન C) ઓથેન્ટિકેશન D) ઓથોરિઝેશન
- f) _____ એ નિર્ધારિત કરવાની પ્રક્રિયા છે કે શું સંપૂર્ણ વિકસિત સિસ્ટમ તેની આવશ્યકતા સ્પષ્ટીકરણોને અનુરૂપ છે.
A) વેરિફિકેશન B) વેલિડેશન C) ઓથેન્ટિકેશન D) ઓથોરિઝેશન
- g) સ્પાઇરલ મોડલ મૂળરૂપે _____ દ્વારા પ્રસ્તાવિત કરવામાં આવ્યું હતું.
A) IBM B) બેરી બોહેમ C) પ્રેસમેન D) રોયસ
- h) સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગમાં ક્વોલિટી મેનેજમેન્ટ ને _____ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
A) SQM B) SQA C) SDL D) SOP
- i) _____ એ સોફ્ટવેરની ડિઝાઇન, વિકાસ અને જાળવણી માટે એન્જિનિયરિંગનો અભ્યાસ અને એપ્લિકેશન છે.
A) સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામિંગ B) સોફ્ટવેર પ્લાનિંગ
C) સોફ્ટવેર એન્જિનિયરિંગ D) સોફ્ટવેર ટેસ્ટિંગ
- j) સ્પાઇરલ મોડલ તેના તમામ તબક્કાઓમાં વપરાશકર્તાની સંડોવણી ધરાવે છે.
A) સાચું B) ખોટું
- k) યુનિટ ટેસ્ટિંગ _____ દ્વારા કરવામાં આવે છે.
A) ઉઝર B) ડેવલપર C) કસ્ટમર D) કોઈ નહીં
- l) સ્પાઇરલ મોડેલની મુખ્ય ખામી શું છે?
A) જોખમ વિશ્લેષણની વધુ માત્રા



- B) નાના પ્રોજેક્ટ માટે સારી રીતે કામ કરતું નથી
 C) વધારાના કાર્યો પાછળથી ઉમેરવામાં આવે છે
 D) મજબૂત મંજૂરી અને દસ્તાવેજીકરણ નિયંત્રણ
- m) LOC નું પૂર્ણ સ્વરૂપ _____ છે
 A) લાઈન ઓફ કોડ B) લેન્થ ઓફ કોડ
 C) લાઈન ઓફ કંટ્રોલ D) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં
- n) સીમા મૂલ્ય વિશ્લેષણ _____ નું છે.
 A) બ્લેક બોક્સ ટેસ્ટિંગ B) સફેદ બોક્સ ટેસ્ટિંગ
 C) યલો બોક્સ ટેસ્ટિંગ D) ગ્રીન બોક્સ ટેસ્ટિંગ

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

- Q-2 Attempt all questions (14)**
 a) વોટરફોલ મોડલને યોગ્ય આકૃતિ સાથે વિગતવાર સમજાવો. (07)
 b) COCOMO મોડેલ પર નોંધ લખો. (07)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
 a) બ્લેક બોક્સ ટેસ્ટિંગ પર નોંધ લખો. (07)
 b) વાઈટ બોક્સ ટેસ્ટિંગ પર નોંધ લખો. (07)
- Q-4 Attempt all questions (14)**
 a) ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે યુસ કેસ ડાયાગ્રામ દોરો. (07)
 b) કોલેજ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ માટે એક્ટીવીટી ડાયાગ્રામ દોરો. (07)
- Q-5 Attempt all questions (14)**
 a) કોહેઝન શું છે? કોહેઝનનું વર્ગીકરણ વિગતવાર સમજાવો. (07)
 b) કપલિંગ શું છે? કપલિંગનું વર્ગીકરણ વિગતવાર સમજાવો. (07)
- Q-6 Attempt all questions (14)**
 a) સોફ્ટવેર મેઇન્ટેનન્સની લાક્ષણિકતાઓ લખો. (07)
 b) સોફ્ટવેર ક્વોલિટી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ પર નોંધ લખો. (07)
- Q-7 Attempt all questions (14)**
 a) સોફ્ટવેર મેઇન્ટેનન્સના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. (07)
 b) પ્રોજેક્ટ સાઈઝ એસ્ટિમેશન અને પ્રોજેક્ટ કોસ્ટ એસ્ટિમેશન સમજાવવા માટે પગલાંઓ લખો. (07)
- Q-8 Attempt all questions (14)**
 a) SRS મોડલને ઉદાહરણ સાથે વિગતવાર સમજાવો. (07)
 b) ડ્રફ્ટિંગ ઓરિએન્ટેડ અને ઓબ્જેક્ટ ઓરિએન્ટેડ ડિઝાઇન વચ્ચેનો તફાવત લખો. (07)

